

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成25年4月25日(2013.4.25)

【公開番号】特開2011-182996(P2011-182996A)

【公開日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2011-038

【出願番号】特願2010-52300(P2010-52300)

【国際特許分類】

A 6 1 B 17/56 (2006.01)

A 6 1 F 2/28 (2006.01)

A 6 1 C 5/04 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 17/56

A 6 1 F 2/28

A 6 1 C 5/04

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月6日(2013.3.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明の骨セメント注入用穿刺針は、基端部近傍の側面に基端側孔部が設けられた中空構造の外針と、前記外針の基端部に固定され、前記外針の基端開口と連通する第1ポートを有する外針ハブと、先端に針先が設けられ、且つ前記外針及び前記第1ポートに挿通可能な内針と、前記内針の基端部に固定され、前記外針ハブに着脱可能な内針ハブと、前記外針及び前記第1ポートに挿通可能な内管と、前記内管の基端部に固定され、前記外針ハブに着脱可能であり、前記内管の基端開口と連通する第2ポートを有する内管ハブと、を備え、前記外針に前記内管が挿通され且つ前記外針が骨に穿刺された状態において、前記骨内と前記基端側孔部とを連通する流路が前記外針と前記内管との間に形成される、ことを特徴とする。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

前記内管ハブを前記外針ハブに装着した状態で、前記内管の最先端部は、前記外針の最先端部と同じ位置か又は前記外針から突出するとよい。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0052

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0052】

図5A～図5D、図6A～図6Cは、穿刺針10を用いて骨セメントを骨内に注入する方法を説明する図である。穿刺針10を用いて骨セメントを骨内に注入するには、まず、

画像誘導下（X線透視下またはCT透視下）において穿刺位置及び穿刺目標を決定した後、外針12及び外針ハブ14を内針16及び内針ハブ18に装着した組立体をハンマーで打撃して、穿刺目標の骨64に穿刺する（図5A参照）。このとき、すべての第1の側孔22が骨64内に位置するまで穿刺する。外針12及び内針16を骨に穿刺した状態で、第2の側孔24は体外に位置している。穿刺目標の骨64は、例えば、椎骨である。

#### 【手続補正4】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

#### 【請求項1】

基端部近傍の側面に基端側孔部が設けられた中空構造の外針と、  
前記外針の基端部に固定され、前記外針の基端開口と連通する第1ポートを有する外針ハブと、

先端に針先が設けられ、且つ前記外針及び前記第1ポートに挿通可能な内針と、  
前記内針の基端部に固定され、前記外針ハブに着脱可能な内針ハブと、  
前記外針及び前記第1ポートに挿通可能な内管と、  
前記内管の基端部に固定され、前記外針ハブに着脱可能であり、前記内管の基端開口と連通する第2ポートを有する内管ハブと、を備え、  
前記外針に前記内管が挿通され且つ前記外針が骨に穿刺された状態において、前記骨内と前記基端側孔部とを連通する流路が前記外針と前記内管との間に形成される、  
ことを特徴とする骨セメント注入用穿刺針。

#### 【請求項2】

請求項1記載の骨セメント注入用穿刺針において、  
前記外針は、先端部近傍の側面に先端側孔部を有し、  
前記外針に前記内管が挿通された状態で前記先端側孔部と前記基端側孔部とを連通する減圧通路が前記外針と前記内管との間に形成される、  
ことを特徴とする骨セメント注入用穿刺針。

#### 【請求項3】

請求項2記載の骨セメント注入用穿刺針において、  
前記内管ハブを前記外針ハブに装着した状態で、前記内管の最先端部は、前記外針の最先端部と同じ位置か又は前記外針から突出する、  
ことを特徴とする骨セメント注入用穿刺針。

#### 【請求項4】

請求項1記載の骨セメント注入用穿刺針において、  
前記外針に前記内管が挿通された状態で、前記外針の最先端部で開口する減圧通路が前記外針と前記内管との間に形成される、  
ことを特徴とする骨セメント注入用穿刺針。

#### 【請求項5】

請求項4記載の骨セメント注入用穿刺針において、  
前記外針に前記内管が挿通された状態で、前記内管の先端部は、前記外針の先端部から突出する、  
ことを特徴とする骨セメント注入用穿刺針。